Nr. 11. Lwów dnia 15. marca 1902. Rok XXXV. Tom LXV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

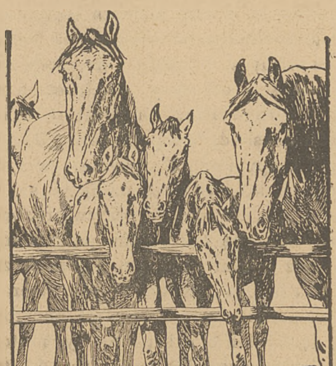
wychodzi w każdą sobotę

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie Austryackiem.
rocznie . . . . 8 koron. | półrocznie . . . . 4 koron.
W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 10 K. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika“ bezpłatnie.

Ogłoszenia zamieszcza się za opłatą 15 h. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce.
Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Ogłoszenia przyjmuje: Ajencja Ogłoszeń, Lwów, pasaż Haussmanna 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.
Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

Redakcya i Administracya „Rolnika“ ul. Słowackiego 1. S. II. piętro.

TREŚĆ:



W sprawie wystaw przeglądowych koni włościańskich i roboczych.

Niniejszem donosimy Szanownym Radom Oddziałów c. k. Tow. Gosp. Gal., że zamierzamy urządzić w czerwcu kilka wystaw przeglądowych koni włościańskich i roboczych w tych oddziałach, w których włościanie zajmują się z szczególnem upodobaniem chowem koni. Gdyby więc którakolwiek Szan. Rada uważała urządzenie takiej wystawy przeglądowej za korzystną, prosimy o łaskawe spieszne zgłoszenie się do nas w tej sprawie najdalej do 1 kwietnia b. r. z wymienieniem miejscowości i dnia, w którym by się wystawa odbyć miała, a także kwoty na premiowanie potrzebnej.

Komitet zastrzega sobie uwzględnienie tych tylko podań, które mu przez sekcyę chowu koni do zatwierdzenia przedstawione zostaną.

Z komitetu c. k. Towarzystwa Gospodarskiego Galicyjskiego.

Wiceprezes: *Czartoryski.* Sekretarz: *Skrochowski.*

Motory spirytusowe.

Zastosowanie spirytusu do rozmaitych celów technicznych szczególnie rozpowszechniać się zaczęło od piętnastu lat; — dzisiaj spirytus bywa używany do wytwarzania siły, światła i ciepła. Najważniejsze znaczenie w gospodarstwie zyskał spirytus w zastosowaniu do poruszania motorów wybuchowych, w których siła bywa w ten sposób wytwarzaną, że w samym cylindrze gazy palne, powstały ze zmieszania się powietrza z ulotnionym jakimś palnym płynem, zapalają się i tłok wskutek prężności tego wybuchu, naprzód się porusza.

Do takich najbardziej rozpowszechnionych wybuchowych płynów, należą nafta, petrolina, benzyna i spirytus. Siła wybuchowa tych płynów zależną jest od wartości cieplikowej: im większa ta wartość, tem więcej powinien motor poruszany tym płynem, wytworzyć siły.

I tak wedle pomiarów kalorymetrycznych wytwarzają nafta, petrolina i benzyna po 10 500 do 11.000, spirytus zaś tylko około 6.500 jednostek cieplikowych. Wynikałoby więc z tego, że spirytus w tymże samym stosunku mniej wytworzy siły, t. j. że jego wartość motoryczna nie wyniesie więcej jak $^{6}/_{10}$ części tamtych płynów, czyli innemi słowy; cena spirytusu nie wytrzyma konkurencyi z cenami nafty i benzyny, a poruszanie motorów spirytusem będzie bardzo kosztowne. Zaczęto więc robić próby, które miały tylko teoretyczne mieć znaczenie, tymczasem dały świetne wyniki, wykazujące, że spirytus przy odpowiedniej cenie nawet z wolną od podatku benzyną, śmiało współzawodniczyć może.

Wiadomą jest rzeczą, że ciepło możemy zamienić w pracę albo w światło, lub wyłącznie starać się możemy to ciepło jako takie używać i w tym celu posługujemy się odnośnymi przyrządami. Używając ciepła do

wytwarzania pracy, posługujemy się motorami, których celem jest z danego materyału palnego, wytworzyć jak najwięcej pracy. Doświadczenia przeprowadzone w tym kierunku wykazały, że np. paląc węglem przy najlepiej zbudowanej maszynie parowej z kondenzacyą, o średniej sile do 20 koni parowych, jesteśmy zaledwie w stanie 5% wartości cieplikowej węgla zamienić w pracę — reszta zaś ciepła w ilości 95% uchodzi bezpowrotnie, bądź to w postaci pary i dymu na zewnątrz, bądź to przez wypromieniowanie i inne ubytki zewnętrzne.

Znacznie korzystniej przedstawia się rzecz przy motorach wybuchowych. Tutaj znacznie więcej wartości cieplikowej pewnej materyi wybuchowej przemienia się w ciepło: i tak nafta daje 12%, benzyna zaś 15% pracy, reszta zaś ciepła tych płynów nie zostaje zużytkowaną, ale jako ciepło, uchodzi w komin w ilości 35—38% woda zaś chłodząca cylinder pracujący, pochłania około 50%.

Daleko korzystniej przedstawia się zużytkowanie spirytusu, które dochodzi do 28% całej wartości cieplikowej. Powodem tak znacznego zużytkowania ciepła spirytusowego jest to, że spirytus daleko dokładniej się spala, aniżeli nafta i benzyna, uchodzące spalone gazy są prawie niewidoczne, wewnątrz zaś cylindra nie tworzą się żadne osady, powstałe z niedokładnego spalenia jak to ma miejsce przy nafcie i benzynie, a motor spirytusowy może najmniej rok pracować, bez żadnego czyszczenia cylindra i wentylów.

Poznawszy poprzednio wartość cieplikową z jednej strony nafty, petroliny i benzyny, z drugiej strony wartość cieplikową spirytusu, które mają się do siebie w przybliżeniu w stosunku jak 10 do 6, nie trudno nam będzie obliczyć koszta pracy powyżej wymienionymi płynami. Ponieważ przy spirytusie 28% ciepła zamienia się w pracę użyteczną przy benzynie zaś tylko 15% przeto wartość użytkowa benzyny do spirytusu, będzie w stosunku jak $\frac{10 \times 15}{6 \times 28} = \frac{150}{168}$ czyli że 168 kilogramów benzyny da tyle pracy, ile 150 kilogramów spirytusu; — zamieniwszy 150 kilogramów spirytusu na litry, otrzymamy 167 litrów spirytusu: czyli 1 kilogram benzyny pod względem użytkowym wart tyle, wiele jeden litr spirytusu o mocy 92 stopni Trallesa.

U nas w kraju dotąd w największem rozpowszechnieniu znajdują się motory i lokomobile benzynowe, z powodu, że benzyna, będąc wolną od podatku, a więc jako produkt tani a zarazem najlepszy, najkorzystniej do tego się nadaje. Cena jej wynosi mniej więcej loko już każda stacya kolejowa za jeden kilogram 22 halerzy; aby więc spirytus mógł współzawodniczyć z benzyną, musiałby również być w cenie 22 halerzy za jeden litr. Do uzyskania spirytusu tak taniego, możemy łatwo dojść jeżeli spirytus nadkontyngentowy będziemy denaturować — a następnie takim spirytusem będziemy poruszali nasze motory. Jak wiadomo, ceny spirytusu nadkontyngentowego są obecnie bardzo niskie i wynoszą zaledwie 16 koron za jeden hektolitr stu stopniowego spirytusu; do tego, jeżeli doliczymy za denaturowanie należytość rządową w kwocie 3 korony od hektolitra, wyniesie nam cena za jeden hektolitr spirytusu 100 stopniowego, na 19 koron: ponieważ zaś do pędzenia motorów używamy mniej więcej 90 do 92 stopniowego spirytusu, cena więc tegoż zredukuje się do 17—17½ halerzy za jeden litr — czyli w porównaniu z benzyną będzie tańszy prawie o 5 halerzy.

Jak już wspomniałem, jeden kilogram benzyny jest w wydatności pracy równomierny z jednym litrem spirytusu w naturze; ale muszę się tutaj zastrzedz, że tylko w tym razie, jeżeli motory zostały w y ł ą c z n i e d o r u c h u s p i r y t u s e m z b u d o w a n e: motory zaś naftowe i benzynowe, przemienione do spirytusu, zużywają go cokolwiek więcej, mianowicie 15% więcej, aniżeli nafty lub benzyny. Nadwyżka ta jednak jest tak nie wielką, że mimo to pędzenie spirytusem przy teraźniejszych cenach, zawsze wypadnie na korzyść motorów pędzonych spirytusem.

Poznawszy w powyższych wywodach siłę wybuchową spirytusu, z kolei rzeczy wypada przedstawić różnicę w budowie motorów benzynowych a spirytusowych. W przypuszczeniu, że motory benzynowe dostatecznie są znane z opisów w dawniejszych numerach „Rolnika“, wypada tutaj tylko nadmienić, że puszczenie w ruch takiego motoru wymaga najpierw przemienienia benzyny w gaz i zmieszania go z dostateczną ilością powietrza: mieszanina w ten sposób powstała jest gotową do eksplozyi, która się w cylindrze pracującym odbywa. Do wytworzenia tej mieszaniny służy tak zwany rozpylacz (*Vergaser*), iskra zaś elektryczna, (innych przyrządów do zapalania tutaj nie opisuję, gdyż coraz więcej wychodzą z użycia), zapalając ją, powoduje wybuch i motor zaczyna pracować.

Inaczej cokolwiek rzecz się ma z mieszaniną spirytusu i powietrza. W stanie zimnym iskra nie jest w stanie jej zapalić: potrzeba do osiągnięcia tego celu, aby mieszanina taka była przedtem dostatecznie ogrzana, a wtedy z łatwością od iskry elektrycznej nastąpi wybuch. Aby więc tę wyższą temperaturę w łatwy a dogodny sposób uzyskać, bez poprzedniego zewnętrznego ogrzania, np. lampy i t. p.; używa się w tym celu benzyny, za pomocą której motor najpierw się w ruch puszcza. W tym celu do motoru przytwierdzone jest małe naczyńko na benzynę z kurkiem przestawnym, który, skoro rozpylacz gazami spalonymi dostatecznie się rozgrzeje, zamyka się, a równocześnie otwiera się kurek od spirytusu, poczem motor całkiem pewnie dalej pracuje. Zasadniczą więc różnicą między motorem benzynowym a spirytusowym jest to, że ten ostatni przez doprowadzenie rurami gorących spalonych gazów do rozpylacza, ogrzewa silnie wytworzoną spirytusową mieszaninę, która następnie od iskry elektrycznej łatwo się zapala. W ten sposób są wszystkie najnowsze motory budowane.

Chcąc więc istniejący już motor benzynowy przerobić na spirytusowy, potrzeba tylko, aby fabryka odnośna przysłała powyżej wymienione części uzupełniające — a motor ku zupełnemu naszemu zadowoleniu będzie dalej spirytusem pracować.

Przy tej sposobności muszę tu nadmienić, że każdy motor benzynowy, skoro cylinder i wentyl, wpuszczający mieszaninę zapalną, dostatecznie się ogrzeje, również samym spirytusem doskonale dalej pędzić można.

W celu dokładniejszego poznania jeszcze działania motorów eksplodujących, wypada tu jeszcze wspomnieć o kompresyi, przez zastosowanie której motory te doszły do swej dzisiejszej doskonałości. Kompresyą nazywamy zgęszczenie mieszaniny zapalnej, wciągniętej do cylindra pracującego a następnie przy zamkniętych wentylach ściśniętej przez posuwanie się tłoka do prężności kilku lub kilkunastu atmosfer. Przez zastosowanie

takiej konstrukcyi maszyn przekonano się, że zapalanie się mieszaniny bardzo łatwo następuje, oraz wydatność siły nadzwyczajnie się zwiększa.

Podobnie bardzo odbywa się praca machin parowych, w których para nie tylko swoją prężnością tłok porusza — ale chcąc należycie wyzyskać działanie pary, po zamknięciu dopływu tejże do cylindra, powodujemy, że para przez sobie właściwą ekspanzyę wywiera ciśnienie na tłok i zwiększa wydatność pracy

Pojmiemy więc teraz łatwo, że w motorach wybuchowych, im więcej zgęścimy mieszaninę zapalną, to tem większa po wybuchu musi nastąpić ekspanzya, która działajac na tłok, zwiększa niepospolicie siłę motoru. Zwiększanie jednak takiej kompresyi ma pewną granicę, której przekroczenie staje się następnie niedopuszczalne, a to wskutek tego, że gazy pod wielkiem ciśnieniem same się zapalają, bez żadnego współudziału ognia lub iskry elektrycznej. Wybuch więc taki, gdyby nastąpił pierwiej zanim tłok dobiegnie do końca, powodowałby gwałtowne zatrzymanie maszyny, wywoływałby silne jej wstrząśnienie, a siła jej musiałaby nagle się zmniejszać.

Dalsze badania, do jakich granic możemy zwiększać kompresyą, bez obawy przedwczesnego wybuchu w cylindrze, doprowadziły do następujących wyników.

N a f t a, najmniej ze wszystkich płynów wybuchowych, używanych do poruszania motorów, znosi kompresyę, gdyż granica tejże leży już przy $3^1/_2$ atmosferach ciśnienia, a bardzo często i przy 2 atmosferach kompresyi, następują przedwczesne wybuchy, czem się tłumaczy niespokojny i pełen stuków w cylindrze ruch motorów naftowych.

B e n z y n a zachowuje się znacznie odporniej, gdyż znosi kompresyą prawie do 6 atmosfer; motory więc benzynowe są budowane dla pewności uniknięcia przedwybuchów, z kompresyą leżącą między 4 a 5 atmosferami.

Najodporniejszym zaś na wielkość kompresyi jest s p i r y t u s, który znosi ciśnienie aż do 10 atmosfer.

Gazy więc spirytusowe zmieszane z powietrzem, poddane tak wielkiemu ciśnieniu, nie zapalają się same przez się, ale dopiero pod działaniem iskry elektrycznej.

Ponieważ więc przy użyciu spirytusu, można budować motory ze znacznie większą kompresyą aniżeli motory benzynowe, przeto tłumaczy się tem lepsze zużytkowanie spirytusu do celów motorycznych.

Spirytus prócz tego i tę ma jeszcze zaletę wielką, że zmieszany z wodą w niewielkiej ilości, zawsze jest materyałem palnym — woda zaś w domieszce nie dopuszcza do przedwczesnych wybuchów i może być dowolnym regulatorem kompresyi. Tę to wiec własność wody niektórzy konstruktorzy motorów w ten sposób wyzyskują, że np. przez dolanie 20% wody do spirytusu, budują maszyny o w i e l k i e j k o m p r e s y i, a tem samem o w i e l k i e j e k s p a n z y i.

Przedstawiwszy w krótkości działanie najnowszych motorów wybuchowych, na zakończenie pozwolę sobie kilka słów dodać o zastosowaniu motorów w praktyce. Nie będę tutaj opisywać korzyści w używaniu motorów wybuchowych w porównaniu z motorami parowymi, gdyż przypuszczam, że wszystkie te dogodności są znane, ograniczę się tylko na bliższem rozpatrzeniu zastosowania siły tych motorów, której wyrazem jest wielkość siły jednego konia parowego, oznaczana zwykle literami H P (*horse power*).

Dla oznaczania wielkości pewnej maszyny, służą podane przez fabrykantów liczby, oznaczające ilości k o n i n o m i n a l n y c h albo k o n i r z e c z y w i s t y c h czyli e f e k t y w n y c h.

Pod siłą koni nominalnych rozumiemy właściwie nie siłę danej maszyny, ale raczej jej wielkość zewnętrzną i tego wyrażenia używa fabrykant raczej dla nazwania swojej maszyny, aniżeli do oznaczania jej prawdziwej siły. Nazwa wyrażenia siły w koniach nominalnych powstała w Anglii, wkrótce po wynalezieniu machin parowych i wtedy rzeczywiście jeszcze maszyny nie pracowały większą siłą, jak to oznaczały ilości podanych koni nominalnych. Później zaś zostały machiny udoskonalone przez troskliwsze wykonanie i lepszą konstrukcyę, przy zachowaniu więc tych samych rozmiarów co dawniej, maszyny parowe mogą dzisiaj łatwo ze siebie wydobyć dwa razy tyle siły, ile wynosi ich dawne oznaczenie w koniach nominalnych. Wszystkie więc l o k o m o b i l e p a r o w e wywiązują dwa razy tyle siły, ile wynosi ich siła nominalna — i ta właśnie ich prawdziwa siła użytkowa przedstawia się nam jako ilość k o n i r z e c z y w i s t y c h, u ż y t k o w y c h czyli e f e k t y w n y c h. Wszyscy więc fabrykanci, budujący lokomobile parowe, używają oznaczenia siły koni nominalnych angielskich, prawdziwa zaś siła tychże lokomobil wynosi dwa razy tyle koni efektywnych.

Nazwy nowoczesnych motorów wybuchowych równie są wyrażone w siłach k o n i n o m i n a l n y c h ale ilości te są bardzo blizkie siły prawdziwej danego motoru i służą również do oznaczania wielkości maszyny. Chcąc więc wiedzieć jaką siłę maxymalną może rozwinąć motor naftowy albo benzynowy, potrzebujemy tylko do ilości koni nominalnych 20—30% dodać — po nad tę siłę powyższe motory n i e m o g ą k o r z y s t n i e p r a c o w a ć — ale przeciwnie nawet mogą stanąć zupełnie.

Daleko korzystniej przedstawiają się motory spirytusowe, których wielkość i rozmiary są takie same jak poprzednich. Ponieważ spirytus, jak to już wspominałem, doskonale się spala nie pozostawiając prawie żadnych osadów, co nawet po tem można osądzić, że motor pracuje bez dymu i woni, prócz tego motory spirytusowe mają jeszcze i tę właściwość, że dopuszczone większe ilości spirytusu należycie spalają — przeto mają one zdolność do z n a c z n e g o z w i ę k s z e n i a siły ponad siłę normalną, a mianowicie aż do 70%, dorównują więc prawie lokomobilom parowym o tej samej ilości koni nominalnych, co zwłaszcza w gospodarstwie wiejskiem jest rzeczą ważną, gdzie maszyna, zwłaszcza przy młóceniu zboża, nieraz chwilowe a znacznie zwiększone opory pokonać musi.

Ta wielka rozmaitość w mianowaniach machin pracujących, nie jednokrotnie stała się powodem, że nabywca nie mógł dokładnie wyrobić sobie dobrego poglądu przy wyborze pewnego motoru, co bardzo często do nieprzyjemnych zawodów i nieporozumień doprowadzało. Aby więc sobie ułatwić trafny wybór motoru o odpowiedniej sile, do celów praktycznych, poniżej umieszczona tabelka uwidocznia równorzędność lokomobil parowych, oraz motorów benzynowych i spirytusowych, w zastosowaniu tychże do młocarń parowych i konnych Claytona i Shuttelwortha.

Rozwój w zastosowaniu spirytusu do celów technicznych wzrasta z każdym rokiem w ogromny sposób;

L. p.	Dla uzyskania efektywnych H P potrzebujemy:	24	20	16	12	10	8	6	5	4	3
1	Lokomobili parowej	12	10	8	6	5	4	3	$2^1/_2$	—	—
2	Motoru benzynowego	20	16	12	10	8	6	5	4	3	2
3	Motoru spirytusowego tej samej wielkości co poprzedni:	14	12	10	8	6	5	4	3	2	2
	Do tychże możemy zastosować młocarnie Claytona i Shuttelwortha	B $5^1/_2$'	B 5'	B $4^1/_2$' duży gatunek	B $4^1/_2$' mały gatunek	T D D 48"	T D D 42"	T S P[D] 34"	T S P 27"	T S P 23" i 22"	T S R 18"

skoro zaś użycie tegoż rozpowszechni się jeszcze do celów oświetlenia, wtedy rolnictwo dozna znacznych korzyści, gdyż natenczas przemysł gorzelniany wzrośnie, a każdy majątek, nie oglądając się na skromny wyrób kontyngentowanego spirytusu, będzie go produkować do celów technicznych, wskutek czego dochody z gospodarstwa wiejskiego wzrosną bardzo, a kraj się uwolni z pod wpływu ringów nafcianych.

Bronisław Czaykowski.

Niezmiarka czarna i sposób jej tępienia.

Jednym z bardzo niebezpiecznych szkodników roślin zbożowych jest niezmiarka czarna (*Oscinis frit*). Jestto mała muszka czarnego koloru o połysku metalicznym, kóra pojawia się w kilku generacyach we wszystkich porach roku z wyjątkiem tylko zimowych miesięcy. Niemiecka nazwa tej muszki *Fritfliege* — pochodzi ze szweckiego języka. Pusty kłos zbożowy o samych plewach nazywają Szwedzi *frit* t. j. lekki towar — a ponieważ muszka ta niszczy kłosy a raczej ziarno dojrzewające w nich — i te w czasie żniwa są puste — przeto taka nazwa tej muszki przyjęła się ze Szwecyi do Niemiec. W 1891 r. pojawiła się niezmiarka czarna w ogromnej ilości w Holandyi, następnie w 1892 i 1893 r. w środkowych i północno-wschodnich Niemczech. W 1900 r. pojawiła się znowu w Niemczech, czyniąc dość znaczne szkody, a ponieważ posunęła się ku południowi zachodzi więc obawa, czy i w naszym kraju w większej masie na przyszły rok się nie pokaże.

Liczne badania prof. Franka i Dr. Röhriga w kierunku bliższego zapoznania się z tym szkodnikiem, oraz sposobu tępienia go, dały dosyć dobre rezultaty. Muszka ta pojawiając się z wiosną (z przezimowanych poczwarek w ziemi) jako wiosenna generacya, a więc kiedy cieplejsza pora nastanie w kwietniu i maju, szczególnie z upodobaniem obsiada drobne jeszcze młode roślinki jarych zbóż, głównie owsa i jęczmienia, oraz na oziminach. Na środkowych listkach, t. zw. sercowych, tych młodych roślinek — składają te muszki jajka, z których w krótkim czasie wylęgają się małe białawe gąsieniczki, a te znów sadowiąc się na środkowej łodyżce roślinki po nad kolankiem, tak nadgryzają i wysysają jej soki że w tem miejscu następuje zgrubienie — a roślinka w krótkim czasie obumiera. — Listki sercowe żółkną i gniją, tak że z łatwością dadzą się wyciągnąć, podczas gdy zewnętrzne wyglądają zielono i wcale dobrze się trzymają.

Żółty wygląd ozimin i jarych zbóż spostrzedz można patrząc gołem okiem: z jakiego jednak powodu zżółkły potrzeba na to właśnie bliższego zbadania tych roślinek — czy przypadkiem niezmiarka nie jest tego powodem. Muszę jednak zwrócić uwagę, że zgrubienie na łodyżce młodej roślinki zbożowej, zwłaszcza u żyta, może być skutkiem t. zw. choroby kolankowej opisanej przez prof. Kühna, spowodowanej przez nitkowatego robaczka: Mątwika zbożowego. (*Tylenchus devastatrix*). Rzadko ta choroba się pojawia, mimo to należy te dwie możliwe przyczyny grubienia łodyżki mieć na uwadze.

W tym samym czasie, kiedy przez wiosenne generacye niezmiarki opadnięte są młode roślinki jarych zbóż — nieoszczędzają też muszki i ozimin, które są już znacznie dalej w wegetacyi posunięte. Na bocznych listkach ozimin składają muszki jajka, a gąsieniczki wylęgnięte z nich dostając się do środka młodych źdźebeł, niszczą je zupełnie i w nich się zapoczwarczają. Z tego powodu podczas żniw bardzo wiele nie wykłoszonych źdźebeł pszenicy i żyta napotkać można.

Z tych poczwarek po pewnym czasie powstaje druga generacya muszek t. zw. letnia i ta pojawia się zwykle w lipcu. Ta generacya muszek żyje stosunkowo najkróciej. W lipcu składają te muszki jajka na zielonych jeszcze listkach i źdźbłach późniejszych zbóż, mianowicie owsa i na dojrzewających kłosach pszenicy i żyta. Rozwój dalszy odbywa się podobnie jak wyżej nadmieniłem, tylko gąsieniczki żywiąc się miękką masą tworzącego się ziarna, powodują, że młode zielone jeszcze plewki okalające ziarno, żółkną, kurczą się a w końcu opadają. Wygląd takiego kłosa jest podobny do kłosów w czasie kwitnienia zbóż. Na pierwszy rzut oka można rozróżnić zdrowe kłosy od chorych. Zdrowe wyglądają białawo — chore zaś mają barwę ciemną szarawą.

Tak więc z poczwarek powstaje w sierpniu i początkach września trzecia generacya muszek zwana jesienną. Ta generacya obsiada świeżo powschodzone oziminy i jeszcze przed zimą wylęgają się gąsieniczki, które niszcząc je w wyżej opisany sposób, zapoczwarczają się w nich — przezimowują i dają wiosenną generacyę muszek.

Z powyższego opisu historyi rozwoju można sobie wyobrazić jak dotkliwym szkodnikiem jest ta muszka dla zbóż. Dlatego też powinien rolnik zawczasu i dokładnie

zlustrować oziminy w jesieni i z wczesną wiosną, aby się przekonać, czy niezmiarka czarna nie wystąpiła. Jeśli ją wykryje istotnie, powinien użyć z całą energią odpowiednich środków, by zapobiedz dalszemu rozszerzaniu się tego szkodnika. Niestety doraźnych środków w celu natychmiastowego wytępienia muszki nauka ani doświadczenia jeszcze nie podają — natomiast robione próby z przyorywaniem za wskazówkami prof. Franka i Dr. Röhriga dały zadowalniające rezultaty.

Wskazanem jest więc:

1. Skoro na oziminach z wiosną dostrzeże się niezmiarkę czarną, należy natychmiast przestrzeń objętą szkodnikiem głęboko przyorać, by nie dopuścić do wylęgnięcia się muszek. Przy tej czynności lepiej przyorać większą część obszaru dla bezpieczeństwa, aniżeli przyorać za mało i przez nieuwagę zostawić choćby małą ilość roślin tym szkodnikiem zajętych.

2. Jeżeli niezmiarka nie wystąpiła w zbyt wielkiej ilości i nie zachodzi konieczność przyorywania, wówczas wskazanem jest, o ile naturalnie płodozmian i warunki danego gospodarstwa zezwalają, zaniechać zasiewu owsa lub jęczmienia na polach bezpośrednio przylegających. Chodzi bowiem o to, aby szkodnik ten nie mógł przerzucić się łatwo na sąsiednie pola.

3. Gdyby jednak nie dało się wyeliminować tych bezpośrednio przytykających pól z pod siewu jarzyn, wówczas należy wykonać ten siew gęściej i znacznie wcześniej, o ile na to klimatyczne warunki pozwalają — aby roślinki jarzyn w tym czasie, kiedy wiosenna generacya muszek się pojawi, dostatecznie już były rozwinięte a przeto i odporniejsze na działanie tego szkodnika. Tym sposobem choć w części można zboża jare uratować od wielkich strat w plonie.

4. Winniśmy pamiętać także o tem, że letnia generacya muszek przypada na lipiec. Jeśli więc w tym czasie muszki się dostrzeże, powinno się starać zastosować do tego i przynajmniej oziminy uchronić od napaści tego szkodnika. Najodpowiedniejszą obroną będzie, jeśli wykonamy siew ozimin dopiero po 20tym września, a więc później niż zwykle, aby jesienna generacya muszek nie natrafiła jeszcze na młode roślinki ozimin.

5. Jeśliby jednak miejscowe warunki gleby i klimatyczne na opóźnianie siewu niedozwalały, wówczas należy odpowiednio w stosunku do obszaru około 10% więcej ziarna wysiać, aniżeli zwykle się sieje.

Opóźnianie siewu zbóż jarych nie ma celu, bo jak wiadomo muszki na wiosnę i w lecie występują.

Dodać tu muszę jeszcze, że jeżeli niezmiarka w owsie lub jęczmieniu, jakoteż w pszenicy i życie się pokaże, a koniczyna w których z tych zbóż nie była posiana, należy ścierniska zaraz po zbiorze płytko podkładać, aby młode roślinki chwastów wyrosłych na pokładzie służyły niejako za składnice na jajka dla jesiennej generacyi muszek. — Po pewnym czasie gdy rolnik dostrzeże gąsieniczki na pokładzie, jest pora, by pokład ten należycie zbronować i głęboko przyorać — i tym sposobem zniszczyć je doszczętnie. Korzystniej byłoby jeśli to tylko możliwe i nie brak czasu w danych warunkach — wykonać rzadki siew jakiejbądź rośliny zbożowej na pokładzie ścierniska, tak aby ten zazielenił się w krótkim czasie młodymi roślinkami i służył na uchwycenie jak największej ilości muszek. Głębokie przyoranie następnie tego pokładu i siewu w czasie, gdy już gąsieniczki się pokażą — daje rękojmię, że nie tylko dalszemu rozwojowi ich przeszkodzono, ale że szkodnik ten zupełnie zniszczony został. Co do środków bezpośrednio a zabójczo działających na muszkę, przeprowadzają się w tym kierunku dalsze jeszcze badania i doświadczenia.

Kazimierz Langie.
Asystent kraj. Stacyi bot. rolniczej.

Ochrona ptactwa.

Zeszłego roku słyszano z wielu stron wschodniej Galicyi skargi, że gąsienice wyrządziły w plantacyach buraka cukrowego, w tytoniu, a także w ogrodach warzywnych znaczne szkody. Mojem zdaniem byłoby u nas mniej szkód tego rodzaju, gdyby opiekowano się w kraju ptactwem w podobny sposób, jak to robią na zachodzie.

Podczas dłuższego mego pobytu w Czechach i Saksonii zauważyłem, że we wszystkich ogrodach, a także i na drzewach w polu są drewniane skrzyneczki. Skrzynki te są z 6-ciu cienkich deszczułek zbite, wysokości mniej więcej 60 cm. i odpowiednej szerokości, z otworem 5 cm. średnicy; umieszcza się je na drzewach, po kilka (jedna nad drugą) z otworem ku wschodowi.

Już z początkiem marca przylatują szpaki, a każda para bierze w posiadanie jedną ze skrzynek. Dwa razy do roku mają one młode, skutkiem czego kolonia tych prawdziwych przyjaciół rolnika prędko się pomnaża; a na tę nazwę zasługuje ptak ten z pewnością. Wszyscy badacze przyrody są jednego zdania, że szpak jest wyłącznie mięsożernym ptakiem, skutkiem czego ani w polu, ani w ogrodzie żadnej szkody wyrządzić nie może, co najwyżej w winnicach. Natomiast wielki pożytek przynosi on rolnikom, gdyż tępi wszyskie owady, gąsienice i ich pędraki.

Przyrodnik Lenz wykazuje na podstawie wieloletnich doświadczeń, że jedna rodzina szpaka potrzebuje dziennie przeszło 300 sztuk owadów i t. d. Łatwo więc można zrozumieć, że w obec kilkuset gniazd tego pożytecznego ptactwa w każdej wsi, nie byłoby tyle szkód w polu, sadach i ogrodach. Wydatek na skrzynki jest nieznaczny, gdyż w każdem gospodarstwie są odpadki, które można na ten cel zużyć, a opłaci się to już w krótce sowicie.

W Czechach za pługiem idą całe stada tego tam już „domowego" ptactwa, podobnie dzieje się w ogrodach i na łąkach, gdzie kosarze muszą uważać, by którego ptaszka nie uszkodzić kosą. Jeżeli czasem na wiosnę śnieg długo w polu leży, a ptactwo to nie może skutkiem tego znaleść dla siebie pokarmu, to gospodynie pamiętają o tych swych przyjaciołach, wynosząc im codziennie odpadki kuchenne. Ziarna szpak nie tknie, natomiast chętnie zjada z braku właściwego swego pokarmu ziemniaki, chleb, jarzyny gotowane i t. d.

W Czechach pierwszy zajął się opieką szpaków w wskazanym kierunku J. Bertel, dyrektor dóbr cesarza Ferdynanda, a dziś zazdrości formalnie sąsiad sąsiadowi, gdy który z nich ma w swym ogrodzie więcej tych ptaków.

Właściciele dóbr, względnie zarządy tychże, dalej duchowieństwo i nauczyciele wiejscy mieli by wdzięczne pole do pracy. Ewentualnym zawodem z początku nie trzeba się zrażać, szpak przez jakiś czas nie ufny, prędko oswoi się z skrzynkami i przeniesie wygody w takim mieszkanku nad niedostki w lesie.

Oprócz szpaka chętnie wybierają sobie takie skrzynki na mieszkanie także i dudek, pliszka, dzięcioł, sikory i t. d. same ptaki bardzo pożyteczne, owadożerne.

Józef Jan Neuman.

Sprawozdanie z konkursu na wyorywacze i ogławiacze do buraków.*)

Związek niemieckich cukrowarów (der ›Verein der deutschen Zucker-Industrie) rozesłał fabrykom maszyn rolniczych i opublikował w swojem pismie fachowem konkurs na wyorywacze do buraków, który brzmiał:

Związek niemieckich cukrowarów wyznacza dwie nagrody w wysokości 8000 M. i 10.000 M. za całkowite rozwiązanie problemu wyorywacza do buraków, odpowiadającego swemu celowi i czyni zależnem

I. **Przyznanie nagrody 8.000 M.** od spełnienia następujących szczególnych warunków:

1. Narzędzie nie może w żadnym wypadku wymagać więcej, anizeli 300 kg. siły pociągowej przy wyorywaniu jednego rzędu w ciężkich warunkach.

2. Do wyorywania nie powinna obsługa w trakcie dziesięciogodzinnej pracy wymagać więcej, aniżeli jednej osoby na 0,75 ha.

3. Sterowanie przyrządu musi być lekkie i czułe i winno działać pewnie

4. Zaprzęg musi być taki, by możliwie wykluczonem było jakiekolwiek uszkodzenie buraków lub naci tak przez siłę pociągową (zwierzęta, motory) jak i przez urządzenie zaprzęgu.

5 Narzędzie musi buraki tak wyorywać, by one możliwie nieuszkodzone tkwiły w ziemi i bez wyjątku pozwalały się ręką lekko wyciągać.

6. Narzędzie winno powyższe wymagania spełniać także przy bujnie rozrosłej naci, jakoteż we wszystkich rodzajach ziemi, będącej w stanie twardym i suchym lub wilgotnym i rozmokłym.

7. Wydobycie buraków musi być tak lekkiem, jak po wykopaniu ręcznem.

8. Narzędzie winno być lekkie i prostej budowy, by poszczególne części można było łatwo wymienić.

9. Narzędzie musi mieć przystępną cenę.

II. **Przyznanie nagrody 10.000 M.** czyni się zależnem od spełnienia tych samych szczególnych warunków, jak I. z tą jedynie zmianą, że miejsce Nr. 5. zajmuje następujący szczególny warunek:

5. Narzędzie musi wszystkie buraki ogławiać i buraki z nacią, ile możności nieuszkodzone, oddzielnie odkładać.

III. **Przyznanie jednej z dwu nagród** czyni się ponadto zależnem od spełnienia następujących ogólnych warunków:

(Następują warunki czysto formalne, tyczące się zgłoszenia maszyny do konkursu).

...Niemieckie Towarzystwo rolnicze w swojem posiedzeniu w lutym b. r. rozpisało również konkurs na wyorywacze do buraków. Niniejsze nasze ogłoszenie postanowiliśmy za porozumieniem się z niemieckiem Towarzystwem rolniczem. Obydwa związki dążą do tego samego celu, by rolnictwu dać odpowiedni wyorywacz do buraków. Niemieckie Towarzystwo rolnicze chce nagrodzić względnie najlepszy wyorywacz, Towarzystwo zaś niemieckich cukrowarów tylko ten, który odpowie pewnym, powyżej nawiedzionym wymaganiom.

Termin zgłoszeń upłynął z dniem 15. sierpnia 1901, zaś dnia 21. października 1901. odbyło się konkursowe wyorywanie buraków w państwie Merzien koło Cöthen (Anhalt).

Z pomiędzy 26 zgłoszonych do konkursu maszyn dopuścili sędziowie tylko 9 maszyn do próby.

Praktycznie przeprowadzono próbę maszyn w ten sposób, iż każda miała do wyorania dwa rzędy (tam i z powrotem). Mierzono przytem siłę pociągową dynamografem.

Zwierząt pociągowych (częściowo) ludzi do obsługi dostarczył komitet.

Porządek, w jakim maszyny miały zajeżdżać na pole, ogłoszono przeczytaniem następującej listy konkurentów:

*) Nie można go było wcześniej umieścić, gdyż „Związek niem. cukrowarów“ zastrzegł sobie pierwszeństwo w tym względzie.

1. Otto Hildebrand z Drezna,
2. Herrman Laas & Co z Magdeburga (Neustadt),
3. C. E. List Wiehe (A. G. Rossleben a.|d. Unstrutt),
4. Heinrich Moritz z Bockenem (Hannover),
5. Hans Reissert z Kolonii (zastępca firmy francuskiej Achil Pruvot),
6. Leinberger & Schmidt, West Bay City, Michigan.,
7 W. Siedersleben & Co. z Bernburga,
8. Societe anonyme des nouvelles arracheuses de betteraves a Mons (Belgia),
9. F. Zimmermann & Co. A. G. z Halli n.|s.

(Dok. nast.).

KRONIKA.

Walne zebranie XXXVII Rady Ogólnej c. k. Towarzystwa gospod. galic. odbyło się w dniach 11 i 12 b. m. przy bardzo licznym udziale członków i delegatów. Obradom przewodniczył wiceprezes p. Stanisław Brykczyński i ks. Witold Czartoryski, ponieważ prezes hr. Stanisław Stadnicki złożony chorobą przybyć nie mógł. Komplet uchwał w dosłownem ich brzmieniu podamy w następnym numerze, przebieg zaś obrad wydany zostanie na podstawie stenogramów w osobnym dodatku do *Rolnika*, podobnie jak corocznie.

Sprawa zbytu koni wysokiej wartości. Za staraniem Sekcyi dla chowu koni istniejącej przy komitecie c. k. Tow. Gospodarskiego galicyjskiego odbyła się dnia 10 bm. narada ankiety, do której zaproszeni zostali liczni wybitniejsi hodowcy w kraju. Obradom przewodniczył prezes Sekcyi ks. Witold Czartoryski. Substratem do obrad stał się obszerny i wyczerpujący referat p. Stefana Bojanowskiego z krakowskiego Tow. rolniczego, o sposobach polepszenia zbytu na konie wysokiej wartości przez organizacyę aukcyi powtarzających się peryodycznie.

W dyskusyi nad tym przedmiotem powstał projekt założenia zupełnie odrębnego Towarzystwa dla spraw chowu i zbytu koni, niezależnego od Tow. gosp. galic. Projekt ten popierany przez jednych, a zwalczany przez zwolenników nierozstrzelania sił na liczne Towarzystwa, został przyjęty ostatecznie przy głosowaniu i uchwalono założyć osobne „Towarzystwo hodowców koni“, którego celem ogólnym byłoby działanie w kierunku rozwoju chowu koni u nas, poprawienie stosunków zbytu i w ogóle wszelkich czynników oddziaływujących na naszą w tej gałęzi produkcyę.

Natychmiast też wybrano wydział tymczasowy, który ma się zająć opracowaniem statutów, organizacyą Towarzystwa, zwołaniem pierwszego walnego zgromadzenia. Do Wydziału tego weszli ks. Witold Czartoryski jako przewodniczący, Władysław hr. Dzieduszycki, Alfred Głowiński, Maryan Jędrzejowicz, Jan dr. Mycielski, Kazimierz Ostoia-Ostaszewski i delegat krajowego Tow. rolniczego, jako członkowie.

Walne Zgromadzenie Towarzystwa dla popierania uprawy torfowisk, odbyło się w poniedziałek 10 bm. pod przewodnictwem radcy dworu p. Władysława Struszkiewicza. Z powodu bardzo nielicznego kompletu i braku zainteresowania się nowo zawiązanem Towarzystwem, obradowano nad organizacyą jego, przyczem wyłoniła się myśl wcielenia towarzystwa jako osobnej sekcyi do c. k. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie. Myśl tę gorąco popierali pp. Struszkiewicz, Pomorski, Frommel i Kornella, przeciwnie zaś pp. Weigarten, Głowiński i Śliwiński przemawiali, ażeby Towarzystwo nie rozwiązywać, gdyż sprawa torfowa jest bardzo ważną i dla nierolników, że raczej należy wybrać nowy energiczniejszy Wydział. Uchwalono też rezolucyę dyrektora Frommla, ażeby sprawę tę powierzyć dotychczasowemu Wydziałowi, który ma się nad nią zastanowić i zwołać w jak najkrótszym czasie na ten cel ponowne Walne Zgromadzenie. Na zebraniu tem uchwalono program działalności który poniżej podajemy.

Program działalności Towarzystwa dla popieprania uprawy torfowisk w Galicyi. I. Zadanie Towarzystwa jest:

A) Popierać wszelkie sposoby racyonalnego użytkowania torfowisk, tak dla celów rolniczych, jak dla przemysłowych i asanizacyjnych.

B) Starać się o uzyskanie na wszystkie powyższe cele poparcia moralnego i materyalnego z strony władz i instytucyi krajowych i rządowych.

C) Dążyć do posiadania dokładnej statystyki torfowisk w kraju naszym, tak pod względem przestrzeni jak i tych własności, których znajomość tak dla celów rolniczych, jak i przemysłowych jest potrzebną.

II. Celem osiągnięcia tego zadania Wydział Towarzystwa będzie:

a) wydawać fachowe czasopismo jako organ Towarzystwa;
b) udzielać swoim członkom wszelkich informacyi, dotyczących użytkowania torfowisk;
c) ułatwiać wzajemne porozumienia się właścicieli torfowisk co do poczynionych doświadczeń z uprawą lub eksploatacya torfu;
d) organizować pośrednictwa dla zakupna i sprzedaży produktów z eksploatacyi torfu lub przedmiotów do tego potrzebnych;
e) organizować kursa wędrowne dla pouczania i zachęcania właścicieli torfowisk do racyonalnego ich użytkowania;
f) starać się o uzyskanie dla członków swoich jak największych zniżek z cen taryfowych w krajowych i państwowych chemiczno-rolniczych stacyach doświadczalnych, za badanie torfu bądź to dla celów rolniczych, bądź przemysłowych;
g) dążyć do uzyskania jak najniższych taryf dla torfu opałowego, podściołowego i kompostów miejskich z torfu przy asanizacyi miast uzyskanych;
h) starać się, ażeby dla projektów uprawy torfowisk udzielały krajowe instytucye bankowe kredytu melioracyjnego pod jak najkorzystniejszymi warunkami;
i) starać się o pomnożenie w kraju wykształconych sił fachowych;
j) starać się o zakładanie jak największej ilości pól doświadczalnych dla uprawy torfowisk;
k) popierać zawiązywanie się spółek dla użytkowania torfowisk;
l) dążyć do utworzenia przy biurze melioracyjnem osobnego oddziału dla spraw torfowych;
m) starać się o utworzenie centralnego organu doradczego jako osobnej sekcyi w państwowej Radzie rolniczej.

Wydział Towarzystwa
dla popierania uprawy torfowisk w Galicyi.

Związek fakryk maszyn i wyrobów żelaznych przyszedł do skutku na zebraniu, które odbyło się 9 b m. we Lwowie w sali Towarzystwa politechnicznego. Przewodniczącym posiedzenia wybrano p Edmunda Zieleniewskiego z Krakowa, zaś sekretarzem p. Ludwika Eydziałowicza. Pomiędzy wielu obecnymi przestawicielami firm był także dr. Zgórski, dr. Steczkowski, dr. Sołowij, dr. Domaszewski, inżynierzy Epler, Urbanowski, prof. Horoszkiewicz i wielu innych. Został wybrany komitet, złożony z pp.: ks. Andrzeja Lubomirskiego, Zieleniewskiego, Misiągiewicza, Piotrowicza i Peterseima.

Związek ma na celu zbierania informacyi, śledzenia postępu w sposobach fabrykacyi i wspólnej akcyi obronnej wobec nie przebierających w środkach i bojkutujących Galicyę przemysłowców skartelowanych. W dyskusyi podniesiono najważniejsze postulaty, mające na celu rozwój przemysłu swojskiego. Do Związku przystąpiły najpoważniejsze firmy krajowe, a jak się okazuje, fabryki te zatrudniają przeszło 5000 robotników i stanowią poważny dział produkcyi krajowej.

Towarzystwo uprawy tytoniu. Dnia 11 b. m. odbyło się we Lwowie w sali Towarzystwa kredytowego ziemskiego walne zgromadzenie członków Towarzystwa uprawy tytoniu. Prezes Towarzystwa, Dr. Mikołaj Krzysztofowicz, zagajając zebranie, powitał obecnego na zgromadzeniu radcę dworu w ministerstwie rolnictwa, dra Władysława Struszkiewicz, i podziękował mu w serdecznych słowach za opiekę, jaką otacza Towarzystwo, mające na celu podniesienie w kraju naszym uprawy tytoniu, tej tak ważnej gałęzi rolnictwa. Poparcie to ze strony dra Struszkiewicza jest tem bardziej ważne, jeżeli się zwróci uwagę, że w ministerstwie finansów ścierają się prądy, jedne, przychylne dla tej gałęzi, inne, dążące do restryngowania ich z przyczyn fiskalnych.

Mowca zaznaczył dalej z naciskiem, że generalna dyrekcya monopolu tytoniowego zachowuje przychylną postawę wobec galicyjskich plantatorów tytoniu i że towarzystwo uprawy tytoniu wiele ma do zawdzięczenia obecnemu dyrektorowi generalnemu monopolu tytoniowego, dr. Kempfowi. W końcu swego przemówienia poświęcił p. Krzysztofowicz kilka słów gorącego wspomnienia ś. p. Ignacemu Jakubowiczowi, inspektorowi uprawy tytoniu.

Po przyjęciu protokołu z ostatniego walnego zgromadzenia, p. Moysa, który umyślnie przybył na zgromadzenie z Wiednia, przedłożył sprawozdanie komitetu za rok ubiegły. Staraniem komitetu, w dwu miejscowościach urządzono wykłady o uprawie tytoniu dla naczelników gmina i pisarzy, plantatorom dostarczano potrzebnych przyrządów. Komitet zastanawiał się również nad szkodnikami niszczącymi tytoń w Galicyi i uprosił dra. M. Raciborskiego, prof. Akademii rolniczej w Dublanach, do zajęcia się sprawą.

Rezultat swych spotrzeżeń i badań zebranych w r. ubiegłym na obszarach tytoniowych w Galicyi wschodnio południowej, a uzupełnionych przez założenie specyalnego pola doświadczalnego dla uprawy tytoniu w Dublanach przy Ogrodzie botanicznym, zestawił prof. Maryan Raciborski w pracy p. t. „Choroby tytoniu w Galicyi“, która też nakładem „Towarzystwa w Śniatynie“ wydaną została. Pracę tę właśnie wyszłą z druku przedstawił przewodniczący członkom. Trzymana w tonie przystępnym, bo przeznaczona dla ogółu plantatorów omawia to dziełko najważniejsze i najczęstsze choroby tytoniu u nas i najdokuczliwsze szkodniki, oraz środki zaradcze. Jest tam również garść trafnych uwag co do samej uprawy tytoniu u nas, której w wielu miejscach bardzo wiele jeszcze brakuje do tego by była racyonalną i wzorową.

Warunki zaś przyrodzone, według fachowego zdania prof. Raciborskiego są w Galicyi dla uprawy tytoniu doskonałe tak, że przy odpowiedniej kulturze i poparciu władz możnaby tej gałęzi rolniczej produkcyi rokować dobrą przyszłość.

Sprawozdanie przyjęło zgromadzenie do wiadomości, poczem udzielono komitetowi absolutoryum z rachunków za rok ubiegły. Towarzystwo miało w r. ubiegłym dochodu 10.460 k. 51 h., wydatków 8.475 k. 98 h. W końcu uchwalono budżet na r. 1902, który tak w dochodach jak i wydatkach wynosi 14.000 k. W rubryce budżetu „dochody“ wzięto w rachubę subwencyę krajową w kwocie 6000 k. i subwencyę rządową 4000 k.

W sprawie nabywania maszyn i narzędzi otrzymujemy następujące wyjaśnienia:

„W jednym z ostatnich numerów *Rolnika* był artykuł o zakupnie maszyn rolniczych, w którym podniesiono też, jako by fabryka Cegielskiego oddała swą reprezentacyę p. Komornickiemu we Lwowie.

Nie byłem wprawdzie obecny przy układach między p. Komornickim a dyrekcyą Towarzystwa akcyjnego Cegielskiego, ani też nie znam treści pisemnych układów — ale o ile mi się zdaje, to prócz p. Komornickiego zastępują tę fabrykę, względnie dostarczają jej wyrobów:

1. Oddział rolniczy Związku handlowego Kółek rolniczych we Lwowie względnie w Krakowie,

2. p. Stanisław Bronikowski w Stanisławowie, i ten jest, zdaje mi się pierwszym, który zaczął w nowszych czasach wprowadzać wyroby tej fabryki do Galicyi.

Zgadzam się zupełnie z myślą popierania firm austryackich przeciw pruskim, naturalnie w pierwszym rzędzie firm polskich i galicyjskich — ale zwracam uwagę na to, iż czasem praktyczniej będzie kupić towar dobry choć pruski, niż lichotę austryacką, jak ją wyrabiają pewne firmy n. p. niektóre wiedeńskie. Jeszcze zbyt słabi jesteśmy finansowo, byśmy mogli pozwalać sobie na zbytek lichego towaru, największym zaś dowodem patryotyzmu będzie konsekwentne powiększanie majątku narodowego, t. j. ogółu majątku będącego w polskich rękach.

J. B.

„Zinzolin“ (7) gn. ogier. ur. r. 1898. po Britannicus (4) od Not for sal, po The Donnerhorn (14) od Landa (7), który wykazywał dobrą formę w roku zeszłym na arenie lwowskiej, bijąc między innemi Biegunka i Pojatę, — sprzedany został za 3000 koron p. Józefowi Bartmańskiemu do Tadania, gdzie

ma pełnić służbę reproduktora w nowo założonem stadzie karosyerów. Właścicielowi powstałej stadniny życzymy wszelkiego powodzenia i nie wątpimy, że przy umiejętnej pracy i zamiłowaniu osiągnie dodatnie rezultaty.

DROBNE WIADOMOŚCI.

Olej z soji. Prowadząc dział rachunkowy w Hetmanówce, gdzie uprawa soji odbywała się na dużą skalę, miałem możność obserwować fabrykacyę oleju z soji oraz sprzedaż tegoż. Olej z soji wyrabia się w sposób następujący: soja na zwyczajnych kamieniach młyńskich mieli się na grubą śrutę, która wygniata się na walcach; otrzymana miazga nagrzewa się w kotle z bardzo małym dodatkiem wody i następnie idzie pod prasę. Oleju z puda (16·6 *kg.*) soji otrzymuje się od 5 do 6 funt. (2—$2^1/_2$ *kg.*) a sprzedaje się po 12 do 18 kop za funt. Olej ten nie wysycha, nie zdatny jest do malowania, lecz wyborny na smary i do jedzenia.

Olej nasz zabierają drobnemi partyami kupcy z sąsiednich miasteczek, płacąc 18 kop. za funt, większe zaś partye po 500 — 1000 pudów zabierają kupcy z Berdyczowa i z Rygi, płacąc przy takiej hurtownej sprzedaży po rb. 5 za pud.

Rachunek przedsiębiorstwa przedstawia się jak następuje:

a) Przy małym wydatku i niskiej cenie z puda soji otrzymuje się:

5 funtów oleju po 12 kop. = 60 kop.
30 „ makuchów po 2 k. = 60 „
Razem 1 rb. 20 kop.

b) Przy większym wydatku i wyższej cenie z puda soji:

6 funtów oleju po 18 kop. = 1 rb. 8 kop.
30 „ makuchów po 2 k. = 60 „
Razem 1 rb. 68 kop.

Tym sposobem pud soji przerobienej na olejarni daje średnio około 1 rb. 50 kop. brutto, co przedsiębiorstwo bezwarunkowo opłaca.

Jako ciekawy szczegół dodać muszę, że zakupy oleju z soji zaczęły robić fabryki konserw rybnych; ponieważ olej ten nie posiada zapachu specyficznego, przeto dobrze się do tego celu nadaje. Na smary lepszego oleju niema, skóra bowiem nabiera miękkości i elastyczności, jakiej inne smary nie dają, przytem działanie oleju trwa bardzo długo.

Karol Podgórski (*Okólnik rybacki*).

Obuwie nieprzemakalne. Ludzie po miastach, a bogatsi i na wsi, żeby nóg nie przemoczyć, noszą kalosze. Pominąwszy jednak koszt, w kaloszach nie można chodzić po wielkiem błocie, ani stać w wodzie, gdy tego potrzeba. Jeżeli się je znów włoży na długie buty to chodzić ciężko.

Można jednak tanio zrobić ze swoich butów coś w rodzaju kaloszy. Trzeba w naczyniu metalowem rozgotować kwaterkę oleju lnianego, pół funta łoju baraniego, 200 gr. wosku białego i 130 gr. gutaperki (kauczuku, np. ze starego kalosza). Gdy płyn trochę ostygnie, posmarować nim, ale jeszcze na gorąco, nowe buty, za pomocą szczotki, jak się robi z szuwaksem. Skóra pozostaje miękką jak była, ale staje się teraz nieprzemakalną. Smarować trzeba wierzchy i podeszwy, a nadewszystko szwy. Tego sposobu używają w wielu krajach rybacy, stojący w wodzie całemi godzinami.

Robactwo drobne na bydle wytępić można odwarem tytoniu. Należy ugotować w niewielkim garnku ćwierć funta ordynarnego tytoniu, dopóki się połowa wody nie wygotuje i tym odwarem, gdy wystygnie, posmarować zwierzę pędzlem lub gałgankiem tak, żeby ciecz dobrze zwilżyła skórę. Po dwóch dniach obmyć czystą wodą, a po dwóch tygodniach smarowanie jeszcze raz powtórzyć. Robactwo poginie.

Pytania i odpowiedzi.

W. P. M. K. w Jar. Postaramy się podać wkrótce szczegółowe objaśnienia i rysunki do fabrykacyi dachówek cementowych. *(Red.)*

Jako kuracya i postępowanie jest obecnie najodpowiedniejsze, a praktyką stwierdzono w celu najprędszego i radykalnego usunięcia porzucenia krów, które od kilku lat epidemiczne.

O. W. M.

Wiadomości handlowe.

Lwów, 14. marca 1902 Pszenica gotowa 8·75—8·90, na termina —·——·— żyto gotowe 6·60—6·75, na termina, —·——·—, owies obroczny gotowy 7·25—7·90, na termina,——————, jęczmień pastewny 5·50—5·90, brow. 6·50—7·50 rzepak 13·25—13·50. nowy —·——·—, lnianka 10·75—11·50, groch pastewny 7·50—7·75, do gotowania 8·50—13·— wyka 7·75—8·50, bobik 6·25—6·50, hreczka 6·75—7·50, kukurudza gotowa 6·20—6·40, stara —.——·—, chmiel za 56 kg. —·————·—, koniczyna czerwona 50.——65·—, biała 60·——95·—. szwedzka 60·—95, tymotka 28·—38·—, spirytus paritas Tarnopol gotowy 16·50—17·— na termina, 16·25—16·50.

Usposobienie co do żyta słabsze, co do pszenicy niezmienne, natomiast co do owsa tendencya trwale zwyżkowa.

Bank rolniczy we Lwowie.

Wiedeń. 11 marca. Na wczorajszy targ bydła rogatego, przeznaczonego na rzeź, spędzono ogółem 4842 sztuk, z tego z Galicyi 665 z Bukowiny —. Przebieg targu spokojny. Ceny niezmienione. Z tego spędu nie sprzedano sztuk 142. Galicyjsko-bukowińskich wołów sprzedano 72 sztuk po 54 do 61; 355 po 62 do 68; 160 po 69 do 73; 6 po 74 do 76 Buhaje podtuczone bez różnicy pochodzenia kupowano po 52 do 62, krowy podtuczone po 50 do 62. Bydło chude po 36 do 52 kor., wszystko za 100 kg. żywej wagi.

Wiedeń, 12 marca. Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 10.867 sztuk świń, między temi 4.554 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie 94 do 97 h., za galicyjskie młode świnie 74 do 90 h. za kilogram żywej wagi.

Redaktor odpowiedzialny *Prof. Dr. Kazimierz Miczyński.*
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Do dzisiejszego numeru dołącza się Cennik Domu Rolniczego Ernesta Bahlsena w Krakowie.



Mauthnera

polski katalog nasion

wyszedł z druku
i wysyła się go na życzenie
darmo i opłatnie.

Korespondencya polska!

Podręcznik polski o 160 stronach zawierający wskazówki uprawy nasion warzywnych i kwiatowych dołącza się do każdego zamówienia gratis.

Edm. Mauthner

Ces. i król. Nadworny

Skład Nasion

BUDAPESZT

ul. Rottenbillera 33 i
ul. Andrassy'ego 23.

Rutynowany rządca

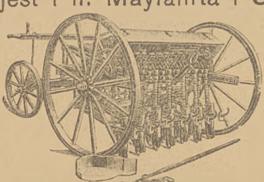
w sile wieku, energiczny, żonaty, z rolniczą szkołą czeską i niemiecką z kilkoletnią praktyką z większych intenzywnie prow. gospod. na Morawie i w Galicyi, z dobrą rekomendacyą i kaucyą do 30.000 złr. poszukuje odpow. posady ewent. dzierżawy Łaskawe zgłoszenia przyjmuje **Tow. pryw. urzęd.** pod **K. H. we Lwowie ul. Cicha l. 1.** 3—4

Zarząd szkółek leśnych i ogrodowych obszaru dworskiego **Borówna** poczta **Bochnia,** poleca do kultur sadzonki leśne, drzewka parkowe, krzewy ozdobne i rośliny na żywe płoty, **po cenach najtańszych.** — Katalogi opłatnie. 2—4

Mężczyzna 37 lat żonaty, bezdzietny, poszukuje posady zarządcy lub samoistnego ekonoma od 1-go marca. Rekomendacya chlubna. Obeznany z uprawą buraków cukrowych, chmielu i w ogóle wszelkich ziemiopłodów, gospodarstwem mlecznem i wypasowem. W razie potrzeby obeznany również z gospodarstwem lasowem. Łaskawe zgłoszenia **pod A. N. poste restante Lwów.**

Najlepszy Siewnik

jest Ph. Mayfahrta i Sp. nowo zbudowany



„AGRICOLA"

(system kółek zesuwanych)

na wszystkie nasiona i różne ilości wysiewu, bez zmiany kóek: na równiny i góry. Bardzo lekki chód, największa wytrzymałość ceny najniższe

Kosiarki i Żniwiarki

do trawy koniczyny i zboża.

Roztrząsacze do siana

Grabiarki konne.

Prasy do siana i słomy, ręczne.



Obłuskiwacze do kukurudzy. Młocarnie, kieraty, młynki, trieury, pługi, walce, brony wyrabia i dostarcza **jako specyalność** pod gwarancyą najnowszej, najdoskonalszej i najlepszej konstrukcyi

Ph. Mayfarth i Sp.

ces. król. wył. uprzywil. fabryki maszyn rolniczych.

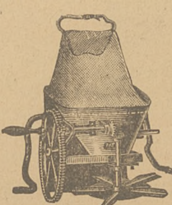
Założone 1872 — *750 robotników*

WIEDEŃ II/4 Tabor-strasse 71.

Nagrodzone zwyż 450 złotymi, srebrnymi i bronzowymi medalami.

Zastępcy i rozsprzedający p żądani.

Nowe! **Nowe!**



Ręczne maszyny do siewu

dla Koniczyny i traw, żyta, owsa, jęczmienia, kukurudzy itd.

Zalety: Oszczędzenie nasienia, regularny wysiew, kolosalna szybkość, możność użycia w górach, rowach, kącinach — taniość i trwałość.

Cena kor. **50** za sztukę za pobraniem z Wiednia.

Główna sprzedaż.

Echinger u. Fernau

Wiedeń XV Neubaugürtel 7 i 9.

---

34 pni pasieki

wzorowo prowadzonej z przyborami do sprzedania. Wiadomość u **J. Majewskiego w Bolszowcach.** 1—2

Krajowy zakład sadowniczy w Zaleszczykach.

Sprzedaje drzewka moreli, odmiany zaleszczyckiej z jednorocznemi koronami po 60 groszy sztuka. 1—3

Sadzonki szparagowe

Erfurtskie olbrzymie Eitenschützkie, Kolosalne Cannowessku, Argenteulskie wczesne i późne 100 sztuk jednorazowach 2 kor., dwólet 3 kor. trzechletnie 4 kor., 1000 sztuk 1., 20, i 30 kor., 10.000 sztuk 100, 150 i 250 kor. Także inne sadzonki szkółkowe do płotów według cennika sprzedaje **Pecz Arnim w Budapeszcie Jialvarieter 8.** 1—3

Poszukuję ekonoma żonatego obeznanego we wszystkich gałęziach gospodarstwa z chlubnemi długoletnemi świadectwami pracowitego, pilnego, energicznego z kilkunastoletnią praktyką w kraju. Kandydat ma pracować pod kierunkiem chlebodawcy. Podania z odpisami świadectw upraszam przysłać, nieuwzględnione świadectwa zostaną niezwrócone. Adresować: **Skibniewski,** właściciel dóbr **Balice o. p. Medyka.** 1—2

S. A. Bubera Synowie

Lwów
Grodecka 20

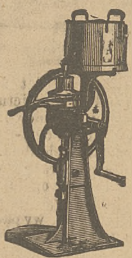
polecają

jako wyłączni reprezentanci:

Wszelkie przyrządy potrzebne w gospodarstwie mleczarskiem szwedzkiego Tow. akc.

Alfa-Separator

800 pierwszych nagród „Grand Prix“ w Paryżu.



Wirówki - - - - -
Maślnice - - - - -
Wygniatacze - -
Oziębiacze - - - -
Podgrzewacze - -
Stągwie - - - - -
Konwie - - - - -

Zakładanie zupełnych mleczarń parowych i ręcznych.

Najlepsze zużytkowanie mleka, największy wydatek masła i najlepsze masło są tylko wtedy możliwe, jeżeli się oddziela śmietankę z mleka zapomocą centryfugi **Alfa-Separator**



Słynne patentowane garnitury młocarniane parowe i wszelkie maszyny rolnicze

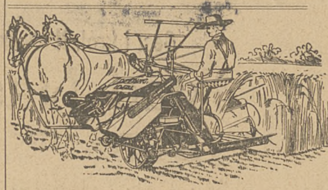
HOFHERRA i SCHRANTZA

Wiedeń – Budapeszt.

Pługi i siewniki

Rudolfa Sacka

Lipsk-Plagwitz („Grand Prix“).



Żniwiarko-wiązałki »Ideał« lekkości w robocie

DEERING-Harvester Comp.

w Chicago („Grand Prix“).

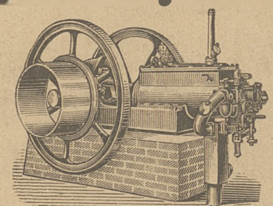
Wyroby **Deeringa**, które na ostatniej paryskiej wystawie z pomiędzy wszystkich innych uznane zostały za najlepsze i wyszczególnione najwyższemi odznaczeniami, cieszą się wielkiem rozpowszechnieniem w Królestwie Polskiem, a w kraju odznaczone zostały przy próbie w Żurawicy dolnej na polach J. O Ks. Sapiehy w r. 1900 najwyższą nagrodą.

Benzynowe, Naftowe, Spirytusowe

Motory i lokomobile

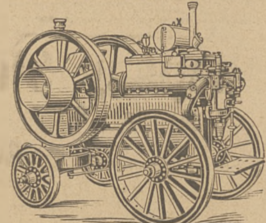
Tow. akc.

Marienfelde.



Odznaczone dyplomem honorowym Tow. gosp. czeskiego w Pradze w maju 1901.

Zupełne bezpieczeństwo przed eksplozyą.
Gotowość ruchu w ciągu 10 minut.
Fabryka ta zatrudnia przeszło 1000 robotników i dostarczyła już zwyż 3000 lokomobil wyłącznie do celów rolniczych.



Wszelkie motory, maszyny rolnicze i mleczarskie i części składowe zawsze na składzie.

Katalogi, cenniki i objaśnienia darmo i opłatnie.

KOMITET C. K. GAL. TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

we Lwowie, ul. Słowackiego 8

sprowadza dla członków swoich

wszelkie nawozy sztuczne

wedle warunków specyalnego cennika.

Rabaty przyznane Komitetowi przez fabryki przy odbiorze wielkiej ilości nawozów rozdziela się z końcem roku pomiędzy odbiorców.

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.